68e Année. T. 136. N° 50-51 16-23 Décembre 1951

LE

PROGRÈS AGRICOLE

ET VITICOLE

« Je n'hésite pas à nommer des journaux comme le *Progrès Agricole et Viticole* et comme le *Messager agricole* qui appartiennent en quelque sorte à la science, et qu'on pourrait assimiler à des chaires d'agriculture constamment ouvertes et suivies par des milliers d'auditeurs. »

Henri Baudrillart, Membre de l'Institut. — *Populations agricoles de la France* (Midi). Paris 1893, p. 270

Direction et Administration : 1 bis, rue de Verdun. -- MONTPELLIER

DIRECTION

G. BUCHET J. BRANAS

COMITE DE REDACTION

L. ALABOUVETTE R. LACOMBE J. MILHAU E. NÈGRE

AVEC LE CONCOURS

de Professeurs de l'Ecole nationale d'Agriculture de Montpellier, de Directeurs des Services agricoles de Professeurs d'Agriculture, de Directeurs de Stations viticoles et œnologiques et d'un grand nombre d'Agriculteurs et de Viticulteurs

Secrétaire général . E. DE GRULLY, Ingénieur agricole

LE PROGRÈS AGRICOLE

PARAIT TOUS LES DIMANCHES

ET FORME PAR AN
2 FORTS VOLUMES ILLUSTRÉS

PRIX DE L'ABONNEMENT :

UN AN : FRANCE : 1100 Frs — PAYS ÉTRANGERS : 1500 Frs

LE NUMÉRO : 40 FRANCS

CHANGEMENT D'ADRESSE : 30 FRANCS

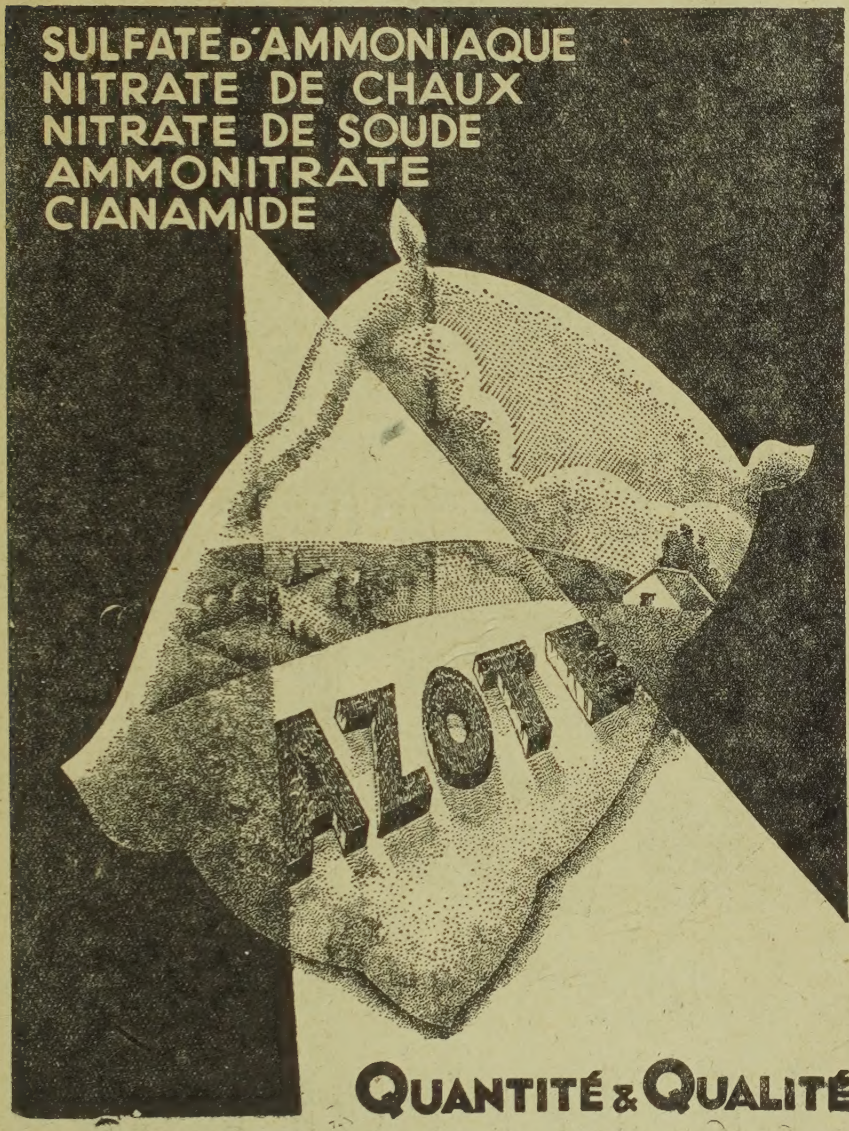
ADRESSER TOUT CE QUI CONCERNE

LA RÉDACTION, les DEMANDES DE RENSEIGNEMENTS, les ÉCHANTILLONS, les ABONNEMENTS, et les ANNONCES

AU DIRECTEUR DU PROGRÈS AGRICOLE & VITICOLE

1BIS, RUE DE VERDUN -- MONTPELLIER

C.C.P. : 786 MONTPELLIER TÉLÉPH. 59-76



QUANTITÉ & QUALITÉ

Syndicat Professionnel
de l'industrie des Engrais azotés

Bureau de renseignements
agricoles

6, Boul. de l'Observatoire - Montpellier - Tél. 70-23

LA LITTORALE

BÉZIERS

68me Année — Nos 50-51 16-23 Décembre 1951

LE PROGRES AGRICOLE ET VITICOLE

SOMMAIRE

J. Branas. — *Chronique*. — Sur les exportations de bois et plants de vignes 351
A. Prax. — Comment est déterminé le prix de base du quintal de blé pour le calcul des fermages de la campagne 1951-1952. 356
R. Lacombe. — *Chronique du machinisme* : Motorisation de l'Europe. . . 358
Rosella. — En marge du Congrès pomologique de Metz : Le dépérissement des abricotiers et ses causes. 350
V. C. — La Chimiurgie. 361

Questions diverses. — Pierre Larue. Quelques facteurs influençant la conservation des pommes. 363
Office international du Vin : Règlement et instructions techniques. 365
Bulletin commercial. — Observations météorologiques.

CHRONIQUE

Sur les exportations de bois et plants de vignes

Avant l'invasion phylloxérique, les vignes étaient établies et entretenues avec des plants obtenus surtout par les vignerons eux-mêmes. Mais les vignes américaines, importées et multipliées pour être utilisées comme porte-greffes, ont été commercialisées par des pépiniéristes-viticulteurs. Chez ces spécialistes, venus de milieux très divers, devaient se trouver réunis avec la connaissance des nouveaux cépages, des moyens de production des plants et des moyens commerciaux animés par un esprit d'entreprise toujours en éveil.

Les possibilités que les vignerons ont sacrifiées et les servitudes et les charges qu'ils ont acceptées en remettant à d'autres le soin de faire et de choisir les plants qui font la base même de la production du vin pourraient donner lieu à d'utiles réflexions, mais ce n'est pas là mon propos.

Le rôle des pépiniéristes-viticulteurs dans la vie du vignoble national a donc été décisif : production des plants exigés par la reconstitution, mise au point et même vulgarisation des méthodes ont été leur fait.

Le succès de cette vaste entreprise de rénovation du vignoble français était assez démonstratif pour frapper l'attention des vignerons des autres pays, envahis à leur tour par le phylloxéra. Sans aucune coordination, mais non sans efficacité, des vignobles entiers ont été établis ou reconstitués, en Europe et ailleurs, avec des méthodes et souvent avec un matériel venus de France ; les pépiniéristes français voyageaient beaucoup, écrivaient — les relations que certains ont données de ces voyages d'exploration et d'affaires ne sont pas dénuées d'intérêt — fondaient des établissements dans les pays étrangers.

La production viticole métropolitaine n'avait pas, alors, que je sache, trouvé mauvais que des Français contribuent ainsi à maintenir et à accroître des vignobles concurrents. Personne ne contestait l'intérêt des exportations de plants de vignes ; personne ne s'élevait contre l'expédition à l'étranger des cépages qui faisaient et qui continuent à faire la gloire de nos grands crus.

La création du vignoble algérien, le développement des vignobles de l'hémisphère sud (Amérique du Sud, Afrique du Sud, Australie), celui de la Californie ont été les fruits de cette attitude libérale encore accentuée par ce goût du panache qui portait des vignerons de nos grands crus à manifester quelque fierté lorsque des nouvelles d'au delà des mers leur apprenaient la mise en culture dans un pays neuf du principal de leurs cépages fins.

Les esprits clairvoyants qui pouvaient mesurer l'inconséquence de cette générosité et les menaces qu'elle renfermait en germe étaient si peu nombreux ou si réservés, que leur opinion, si éloignée des idées du temps, ne pouvait pas prévaloir.

Ainsi allaient les choses.

Entre les deux guerres, et jusqu'à la réglementation des plantations de vignes, les mêmes errements ont accentué encore les excès algériens et la perte de terrain des vins français sur les marchés mondiaux. Dommageable à tous, fatale à certains qu'elle ruinait, cette réglementation surprenait les pépiniéristes au moment où, victimes de leur prosélytisme, ils assistaient, impuissants, à la contraction progressive des marchés étrangers de plants de vigne que venait alimenter la production locale.

Aucune restriction n'était donc apportée à l'exportation des bois et plants de vigne, ni à leur circulation dans les deux sens entre la métropole et l'Algérie. Par contre, sur la proposition du député Guichard (1), une loi s'opposait désormais aux importations.

(1) Qui vient de disparaître à 81 ans et qui fut, autrefois, le député des pépiniéristes de Vaucluse.

Dès la fin de la dernière guerre la diminution des récoltes de vin suscitait de nouveaux impératifs, au nombre desquels figurait très souvent la nécessité d'un rajeunissement (d'une reconstitution) du vignoble pour lequel était exigé un développement de la production métropolitaine des plants de vigne. Cette tendance se manifestait même par un texte, dit « loi du 29 juillet 1943 », par lequel on rendait la liberté aux plantations de vignes-mères de porte-greffes, base indispensable de la production des plants.

Des conditions économiques bien différentes, une autre situation politique, des relations internationales modifiées créaient une conjoncture nouvelle, à laquelle n'étaient pas étrangères de nouvelles méthodes administratives.

Au nombre des faits nouveaux figurait l'existence d'un organisme administratif de contrôle de la production des bois et plants de vigne ; l'administration se trouvait aussi directement informée des vicissitudes qui, du point de vue technique comme dans le domaine économique, atteignaient cette production. Pour mieux s'éclairer encore, l'administration réunissait dans une même commission les vignerons et les pépiniéristes.

C'en était fait du libéralisme d'antan.

Les vignerons obtenaient, en effet, non seulement la réglementation du marché intérieur, mais encore celle des exportations et des échanges entre la métropole et l'Algérie.

Les exportations, entièrement libres jusqu'en 1939, ont donc fait dès lors l'objet d'un plan établi avant chaque campagne, vers le mois de novembre. Dans le dessein de réserver au marché intérieur les marchandises qu'exigeaient les replantations, les vignerons se sont opposés à la sortie de certaines catégories de bois et de plants. L'administration les a suivis ; des prohibitions, des contingentements ont été ordonnés et appliqués.

D'autre part, découvrant, un peu tard sans doute, la compétition dans laquelle les vins français sont engagés sur les marchés internationaux, les vignerons ont déclaré s'opposer à l'exportation des greffés-soudés de *Vitis vinifera* par lesquels les vignobles étrangers concurrents pourraient être reconstitués rapidement.

L'interdiction d'exporter des greffés-soudés paraissant être en contradiction avec l'autorisation de sortie des boutures-greffables, on expliquait que celle-ci ne pouvait se faire que vers des pays déjà viticoles, capables de fabriquer des greffés-soudés et où le risque de création de vignobles nouveaux, évidemment facilitée par l'achat de plants greffés-soudés, n'existait à peu près pas.

Dans le même esprit, les vignerons demandaient et obtenaient la prohibition d'exportation des sarments (greffons et boutures)

de *Vitis vinifera* pour que nos cépages principaux ne soient pas utilisés à la création de vignobles concurrents de nos vins fins.

Les pépiniéristes, exportateurs et producteurs, ne cessaient de protester contre ces dispositions, aidés en cela par certains des importateurs étrangers ; mais les vignerons et l'administration tenaient bon.

Après quoi, on découvrit l'autonomie, pour ne pas dire le séparatisme, de la production algérienne des bois et plants de vigne.

Les échanges avec l'Algérie étaient déterminés par l'excès sur sa propre production des besoins de l'Algérie en plants de vigne. Mon camarade Rolland, au nom des pépiniéristes algériens, ne cessait de demander chaque année à la métropole d'importants contingents de bois et de plants.

(en milliers)	19-48-49	1949-50	1950-51
Boutures-greffables	7.545	2.922	2.661
Plants racinés porte-greffes	4.992	2.047	596
Greffés-soudés hybrides	300	1.199	595
Greffés-soudés V. vinifera	3.128	4.016	1.323
Plants racinés hybrides	4.463	7.207	5.593

Mais le développement de leur propre production de plants a conduit les départements algériens à une production pléthorique dès 1950-51, année au cours de laquelle 300.000 mètres de 41 B. étaient importés dans la métropole au profit exclusif de l'A.V.C.

Cette production algérienne de bois et plants de vigne a une origine locale et un fonds traditionnel ; *mais elle s'est développée en marge des lois auxquelles obéissent les producteurs métropolitains* ; et c'est une situation bien commode.

Au moment où les vignerons (F.A.V. : métropole et Algérie) s'opposaient à l'exportation de greffés-soudés en provenance et au départ de la métropole vers le Maroc pour éviter l'extension du vignoble du Protectorat, l'administration algérienne, dont on ne saurait supposer un instant qu'elle pourrait être en désaccord avec les vignerons algériens (F.A.V.), autorisait sans limitation l'exportation pour tous les pays destinataires des plants de toute nature. Constatation faite, il ne restait aux pépiniéristes métropolitains qu'à faire transiter leurs exportations par Oran, Alger ou Philippeville, ce qu'ils n'ont pas manqué de faire, et aux vignerons métropolitains qu'à confirmer leur vain accord avec leurs collègues algériens, tout en abandonnant leur position devenue bien fausse.

Ce passé récent est riche d'enseignements ; il ne peut que susciter chez les métropolitains une réserve et même une défiance, qui ne sont, après tout, que le fruit de l'expérience. Par là

se trouve bien affaiblie la tendance qui nous portait à revenir à la liberté des échanges entre les deux rives de la Méditerranée.

Les pépiniéristes-viticulteurs algériens s'abritent souvent, — mais pas toujours — derrière les décisions d'un Comité technique algérien de la viticulture qui réunit en outre, je suppose, des vignerons, des administrateurs et des techniciens. Mais il n'est pas interdit de penser que la position des pépiniéristes-viticulteurs algériens est également celle de l'administration de M. Vialas. Or, si la première ne prête à aucune critique, la seconde est bien surprenante : elle ne saurait, sans doute, recueillir l'approbation des vignerons métropolitains qu'elle amène à favoriser bien involontairement, l'extension, peut-être redoutable, du vignoble marocain pour ne citer que lui.

*
**

Les importations de bois et plants de vigne dans le territoire métropolitain sont donc prohibées. Toutefois, des dérogations peuvent être accordées, pour de faibles quantités, en vue d'établir des collections ou de commencer la multiplication d'un cépage inédit. De plus, les sarments de vigne franchissent les frontières avec une facilité déconcertante.

Ainsi peuvent être introduits des parasites dangereux et des maladies nouvelles. C'est un risque.

D'autre part, les conditions dans lesquelles ces introductions sont effectuées donnent lieu par la suite à bien des difficultés pour l'identification des plants. Cette facilité relative des importations accordée aux obtentions nouvelles étrangères contraste avec la sévérité des règles imposées aux hybrideurs français. Si ceux-ci sont mis dans l'obligation de prendre toutes les précautions exigées par l'identification des hybrides nouveaux, on ne voit pas pourquoi les multiplicateurs ne seraient pas soumis aux mêmes règles lorsqu'ils importent un cépage étranger. Ainsi auraient pu être évitées quelques-unes des difficultés que nous connaissons actuellement, dans la série des hybrides Téléki, en particulier.

Le fonctionnement de « la liste provisoire des cépages » permet, s'il est correctement assuré, d'éviter le retour de pareils errements.

*
**

En conclusion de cet exposé sur les échanges internationaux de bois et plants de vigne sans doute trop long et peut-être trop spécialisé, on ne peut que constater l'absence de doctrine dans notre pays où métropole et Algérie, pépiniéristes et vignerons, prennent des positions opposées.

Avec le libéralisme d'autrefois, contraste maintenant un tardif et incomplet protectionnisme.

Doit-on s'opposer aux échanges de bois et plants de vigne, aux échanges de cépages ? Doit-on plutôt les développer ? Je lis, sous la plume de M. Ph. Lamour « qu'il n'est plus possible d'isoler une économie agricole nationale dans les frontières d'un étroit protectionnisme ». C'est entendu. Mais le petit exemple des plants de vigne montre que l'isolement dont parle M. Lamour ne peut être rompu que dans la mesure où sont préalablement réunies des conditions politiques, économiques, sociales et, pourquoi pas, des conditions administratives.

C'est vrai pour les plants de vigne.

C'est encore plus vrai pour le vin.

J. BRANAS.

COMMENT EST DÉTERMINÉ

LE PRIX DE BASE DU QUINTAL DE BLÉ

POUR LE CALCUL

DES FERMAGES DE LA CAMPAGNE 1951-1952

Forme définitive.

Le décret n° 51-1056 du 31 août 1951, qui a été publié au *Journal Officiel* du 1er septembre 1951, a fixé, dans son titre premier, le prix des céréales pour la campagne 1951-1952.

L'article premier de ce texte s'applique au blé et décide que, compte non tenu de la moitié de la taxe permanente dégressive, le prix à la production du quintal de blé tendre métropolitain, sain, loyal et marchand de la récolte 1951, est fixé à 3.445 francs, pour un poids spécifique compris entre 74,500 kgr. et 75,499 kgr.

A ce prix, s'ajoute une prime exceptionnelle de modernisation de 155 francs par quintal.

Le prix de base du blé servant au calcul des fermages et des paiements prévus en blés, aux termes des conventions en cours, est fixé à 3.445 francs, ce prix étant toutefois diminué du montant de la taxe de statistique, de la fraction de la taxe permanente dégressive mise à la charge des producteurs et, éventuellement, de la moyenne de la cotisation de résorption à la charge du fermier.

L'article 11 du décret du 31 août 1951 élève à 30 francs par quintal la taxe statistique.

L'article 13 du même texte fixe à 60 francs par quintal de blé tendre le taux simple de la cotisation de résorption.

Enfin, l'article 14 met à la charge des producteurs une fraction de 15 francs par quintal du taux moyen de la taxe permanente dégressive prévue par l'article 15 *bis* du Code du blé.

Pour établir le prix de base du quintal de blé et permettre au fermier de déterminer la somme qu'il aura à payer à son propriétaire, il convient de combiner tous ces textes, ce qui nécessite des opérations assez complexes.

La principale difficulté provient du reste de l'interférence du décret n° 50-1023 du 22 août 1950, instituant la cotisation dite de « résorption ». Ce décret prévoit que lorsqu'un bail comporte un fermage stipulé en argent sur la base du prix d'une céréale, le fermier peut opérer sur ce prix une déduction correspondant à la moyenne par quintal des sommes qu'il devra acquitter sur ses livraisons en cette céréale, au titre de la cotisation de résorption. Les coopératives et les négociants sont tenus d'ouvrir à chaque producteur tenu au paiement de celle-ci un compte indiquant les quantités de blés ainsi que le montant des prélèvements opérés. La cotisation varie d'après l'importance des livraisons.

Voici le barème, qui est progressif :

de 0 à 50 quintaux	exonération
de 51 à 75 quintaux	demi-taux simple
de 76 à 100 quintaux	taux simple
de 101 à 200 quintaux	majoration de 25 %
de 201 à 400 quintaux	majoration de 50 %
de 401 à 600 quintaux	majoration de 75 %
de 601 à 800 quintaux	majoration de 100 %
de 801 à 1.000 quintaux	majoration de 125 %
au delà de 1.000 quintaux	majoration de 150 %

En conséquence, pour les fermages inférieurs à 50 quintaux de blé, seules la taxe statistique et la fraction à la charge des producteurs de la taxe permanente dégressive pourront être déduites. Le quintal de blé ressortira donc à *3.445 francs* — (30 15 = *3.400 francs.*

Si le fermier doit livrer à son propriétaire plus de 50 quintaux de blé, il conviendra d'abord de se livrer à l'opération précédente et, ensuite, de calculer, en vue de la soustraire également, la cotisation moyenne de résorption. Ce calcul se fera en tenant compte du barème mentionné plus haut.

Soit, par exemple, un fermage de 600 quintaux de blé, on obtient :

50 quintaux		0		
51 quintaux à 75 quintaux	(25 × 30)	=	750	fr.
76 quintaux à 100 quintaux	(25 × 60)	=	1.500	fr.
101 quintaux à 200 quintaux	(100 × 75)	=	7.500	fr.
201 quintaux à 400 quintaux	(200 × 90)	=	18.000	fr.
401 quintaux à 600 quintaux	(200 × 105)	=	21.000	fr.
Soit au total. . . .			48.750	fr.

La cotisation moyenne sur 600 quintaux sera donc par unité de 48.750 / 600 = 81,25.

C'est cette somme qu'il conviendra de retrancher du prix de 3.400 fr. indiqué plus haut pour obtenir le prix de base du quintal de blé.

A. PRAX.
2, avenue du Parc, Aix-en-Provence.

Chronique du Machinisme

MOTORISATION DE L'EUROPE

La Confédération européenne de l'Agriculture s'est réunie en Assemblée générale à Venise, à la fin du mois de septembre, et voici le texte des résolutions prises par la Commission spécialisée pour le machinisme agricole (état actuel, évolution, répercussions, tendances, orientation à donner et formule pour l'exploitation familiale).

1. Engager les associations agricoles à assurer une meilleure documentation des agriculteurs au sujet des possibilités de la mécanisation des fermes.
2. Insister auprès des Comités nationaux de normalisation et des constructeurs pour qu'ils réalisent la normalisation des tracteurs et des instruments afin de rendre les appareils interchangeables.
3. Signaler les avantages qu'offre en général la constitution des petits groupements pour l'emploi des tracteurs et des machines.
4. Engager les agriculteurs à confier l'entretien et la conduite des tracteurs à du personnel compétent.
5. Obtenir des Pouvoirs publics, là où ce sera nécessaire, leur intervention financière pour l'acquisition des appareils coûteux.
6. Demander aux Pouvoirs publics qu'ils accordent leur appui aux organismes étudiant la motorisation de la petite exploitation, afin de réduire le retard qu'elle a sur la grande.
7. Attirer l'attention des groupements agricoles sur l'aspect moral du problème de la motorisation. Les techniciens peuvent donner des conseils précis lorsqu'on est en présence d'une population stable et d'un type d'exploitation fixé.

L'enseignement peut jouer ici un rôle considérable. Il importe de préparer une modernisation qui ne détruise pas le caractère traditionnel de l'exploitation paysanne. La Commission constate que le machinisme conçu surtout pour la grosse exploitation *doit* et *peut* s'adapter à la petite, elle met en garde les Gouvernements contre un « gigantisme » qui ne correspond pas aux réalités économiques, techniques ou sociales, elle leur demande de tout mettre en œuvre pour l'amélioration de l'équipement des exploitations familiales.

*
**

Le centre de culture mécanique annexé au Laboratoire de machinisme agricole de l'Ecole nationale d'Agriculture de Montpellier, dont vous lirez l'orientation dans un autre article, répond aux mêmes soucis, et en particulier aux vœux 1, 3, 4 et 7 de la Confédération européenne de l'Agriculture.

R. LACOMBE.

EN MARGE DU CONGRES POMOLOGIQUE DE METZ

LE DÉPÉRISSEMENT DES ABRICOTIERS
ET SES CAUSES

« Le problème de l'origine du dépérissement de l'abricotier a été reposé à Metz, au Congrès pomologique, par M. Chabrolin, ingénieur agronome, qui a eu l'occasion — bien avant-guerre — d'étudier cette question. M. Chabrolin a émis l'idée que le dépérissement de l'abricotier serait dû à une maladie à virus. Il pourrait s'agir, a-t-il dit, d'une maladie rappelant celle dite « Quick-Déclin », qui sévit sur l'oranger.

« La thèse a été jugée fort attrayante. Elle mérite d'être examinée de près. Mais il ne faut pas généraliser à propos de dépérissement — car il y a *des* cas et non pas *un* cas de dépérissement.

« Tel a été le sens de notre intervention au Congrès pomologique auquel nous participions. »

Il pourrait y avoir des dépérissements dus à des virus.

La thèse de M. Chabrolin est la suivante : Le dépérissement de l'abricotier rappelle le *Quick-Déclin* qui sévit sur orangers greffés sur *Bigaradiers*. Dans le cas du *Quick-Déclin*, le bigaradier est porteur de virus — bien qu'il garde une apparence normale — mais les orangers greffés sur ces bigaradiers infestés *extériorisent le mal*. Dans le cas de l'abricotier, le *Mirobolan* serait souvent porteur de virus, mais le mal ne se révèlerait que sur les abricotiers placés sur ces Mirobolans.

D'où l'explication qu'au pied des abricotiers dépérissants ou morts les gourmands Mirobolans repartent et sont « en apparence » sains.

Le dépérissement dû à des virus serait à rapprocher de la maladie du « Bullida ».

Ce rapprochement, nous l'avons fait au Congrès après l'exposé de M. Chabrolin. La maladie dite du « *Bullida* », qui est caractérisée par l'apparition de taches livides sur les fruits puis le ramolissement des abricots et leur chûte, semble en effet due à un ou des virus.

En Afrique du Nord, il y aurait des arbres Bullida sains — mais nous en avons vu de malades : en conséquence, sans certifier que la maladie du Bullida est d'origine virosique, nous avons lancé une véritable mise en garde contre le Bullida. Car en France, où le *Bullida* est vraiment à la mode — ou à part d'arbres de toute origine. Des surprises désagréables sont donc à craindre.

Mais il y a « des » cas de dépérissements.

La thèse proposée comme moyen d'étude par M. Chabrolin nous a paru à nous aussi séduisante ; toutefois, il faut se garder de généraliser.

Dans le cas des pommiers, par exemple, nous avons signalé (*Acad. d'Agriculture*, 2-5-45) un dépérissement qui sévissait à La Sauvetat

(Puy-de-Dôme), et où on pouvait penser à l'intervention de virus (et aussi d'une carence alimentaire). Il aurait été pourtant imprudent de confondre ce dépérissement (1) avec d'autres qui ont été observés dans diverses régions de France.

A Ampras (Rhône), devant des abricotiers dépérissants, nous nous demandâmes si l'accumulation de bouillies trop riches en cuivre à la base des branches charpentières n'avait pas joué un rôle déterminant. Mais c'était là un cas à part.

De même d'ailleurs à Fréjus, sur pêchers, nous avons considéré comme un cas à part un dépérissement où *les coups de soleil* semblaient devoir être *accusés,* alors qu'on avait totalement oublié de le faire...

La présence d'un parasite ne suffit pas.

Non seulement il ne faut pas généraliser, mais encore on doit éviter de conclure trop vite lorsqu'on rencontre tel ou tel parasite — à nom savant — dont le rôle nocif a été mis en évidence ailleurs.

Car, suivant le cas, un parasite joue un rôle *essentiel*, au contraire intervient seulement secondairement. Dans ce dernier cas, il y a lieu de connaître puis de combattre la cause première du mal.

Ainsi, lorsqu'on rencontre des *Xylelores* qui perforent les branches de multiples trous. Ces minuscules insectes ont été accusés avec un semblant de raison ; mais, dans bien des cas, l'envahissement des arbres par les Xylébores est facilité par un mauvais état général. Les dépérissements accompagnés de Xylébores constituent donc « des » cas à examiner sur place.

La même réserve doit être faite lorsqu'on constate la présence du redoutable Capnode. Il s'agit certes d'un parasite, mais où il existe on néglige trop souvent d'autres causes de dépérissement.

Sa présence fait oublier aussi le *rôle* du milieu, des conditions de culture et surtout du porte-greffe dans la résistance des arbres.

Là encore, chaque cas est un cas à part. Il faut voir sur place avant de conclure sur les causes et les remèdes.

Il y a des cas où des insectes ou des organismes de maladies jouent un rôle déterminant. Mais il y a de plus nombreux cas encore où la présence de parasites *masque* la véritable causes du mal.

Nous reviendrons sur ce sujet en insistant sur le choix des porte-greffes pour augmenter la résistance des arbres à diverses causes de dépérissement et au Capnode.

ROSELLA,
Ingénieur agricole.

(1) Feu Guyon a mis ultérieurement en évidence une carence en azote doublée en outre par d'autres carences, semble-t-il.

LA CHIMIURGIE

On a donné le nom de chimiurgie — qui est une réplique de celui de métallurgie — à l'art d'utiliser plus complètement les ressources du règne végétal. On se rend compte, de plus en plus, que les ressources minérales tendent à s'épuiser, tandis qu'avec les produits végétaux, se renouvelant chaque année, on a des ressources pratiquement inépuisables.

Dans un Congrès mondial tenu à Milan, on a reconnu qu'actuellement l'homme tire parti de moins de deux mille espèces végétales, alors que les botanistes en ont identifié et classé près de trois cent mille. Il reste donc beaucoup à faire dans cet ordre d'idées ; il est vrai que rien n'était possible avant que la chimie industrielle vienne en aide à l'agriculture. Or, ce ne fut qu'à la fin du XIX^me^ siècle que la science de la chimie organique sortit vraiment du laboratoire.

D'ailleurs, pendant des millénaires, l'agriculture fut pour l'homme l'art de se procurer les aliments et les fibres à tisser dont il avait besoin. L'homme, au début, apprit que certaines espèces de plantes étaient comestibles et que quelques-unes pouvaient être conservées. Il choisit celles dont il pouvait séparer les parties comestibles à la main ou à l'aide d'outils peu compliqués.

De même pour celles qui pouvaient être transformées en tissus : telles que le coton et le lin, qui demandaient pour cela un travail facile. L'homme y ajouta quelques fibres animales, telles que la laine et la soie, et, une fois ces découvertes faites, qui assuraient nourriture et vêtement, il ne demanda pratiquement plus rien d'autre au règne végétal pendant de très longs temps.

En même temps que naissait la chimie organique, grâce aux travaux faits depuis longtemps sur l'hérédité, on créait la génétique végétale, véritable science, qui a permis d'augmenter considérablement l'utilité de diverses espèces de plantes. Il devint possible d'accroître, dans une espèce donnée, la proportion des éléments ou des composés employés par l'industrie ; c'est ainsi que la betterave à sucre, dont le rendement initial ne dépassait jamais 11 %, est actuellement de 17 et plus ; c'est ainsi que dans le soja les généticiens ont complètement modifié les pourcentages d'huile et de protéines pour répondre aux besoins industriels.

Une autre science ou industrie est venue collaborer avec la chimie organique et avec la génétique végétale pour préparer les bases de la chimiurgie, c'est la mécanique agricole. Car, sans les machines qui labourent, cultivent, moissonnent, transportent et traitent les récoltes, l'utilisation chimique de celles-ci serait, dans la plupart des cas, peu rémunératrice.

En réalité, la chimiurgie n'aspire pas elle-même au titre de science ; ce n'est qu'un concept qui considère nombre de sciences comme les instruments essentiels à la pleine réalisation, pour l'humanité, des possibilités inhérentes au règne végétal d'une inépuisable richesse et d'une infinie variété.

Concept de la chimiurgie. — L'idée de chimiurgie commença à se faire jour aux Etats-Unis, vers 1925, époque où l'agriculture américaine produisait plus de blé et d'autres récoltes que n'en achetaient, à des prix rémunérateurs, les marchés disponibles. Si le public ne pouvait ou ne voulait acheter pour se nourrir et se vêtir tous les produits qu'offraient les agriculteurs, de nouveaux marchés pouvaient se développer avec un autre but : il semblait, en effet, que de nombreux produits industriels n'avaient d'autres limites d'écoulement que le pouvoir d'achat des consommateurs. C'était donc de ce côté qu'il fallait se tourner.

Des recherches préliminaires révélèrent rapidement que les industries chimiques offraient de très importants débouchés pour des produits végétaux tels que le sucre, l'amidon, la cellulose, les huiles et protéines végétales et que, d'autre part, la nature pouvait élaborer ces produits, avec l'aide de la technique agricole, à bien meilleur compte que la synthèse industrielle.

D'ailleurs, une face du problème apparaît au grand jour : la moitié au moins du tonnage total des plantes cultivées n'a aucun débouché. On cultive du blé, du riz, de l'orge, du maïs pour le grain, tandis que la paille et les chaumes n'ont pas d'autre utilisation que celle d'être restituées au sol ; d'énormes tonnages de tiges, de cosses, de pelures, de pépins sont rejetés par les industries traitant les fruits et les légumes ; d'autres pertes sont dues à la nécessité de mettre au rebut des produits de qualité inférieure ou ne répondant pas, par la taille, aux exigences du climat. Comme la nature et le cultivateur fournissent le même effort pour produire les parties invendables de la récolte et celles de vente facile, il y a intérêt incontestable à chercher toutes les utilisations possibles à celles-là.

La plus caractéristique de ces utilisations fut donnée par le furfural. Il y a trente ans, ce composé était une curiosité de laboratoire, pour lequel on ne voyait aucune utilisation pratique. Or, la plus grande fabrique de farine de gruau et d'avoine pour usages alimentaires se trouva à ce moment submergée sous les amoncellements croissants de la balle d'avoine. On savait bien que cette matière pouvait être transformée en furfural, mais à ce moment il n'y avait pas acheteur pour ce corps. On en trouva cependant par l'abaissement de son prix de revient : d'abord, comme dissolvant dans le raffinage des huiles lubrifiantes ; puis, comme supplément des résines synthétiques, et enfin dans la fabrication du caoutchouc de synthèse, et ceci à tel point que l'afflux de balle d'avoine devint insuffisant et qu'il fallut lui adjoindre un autre déchet agricole, les épis de maïs.

Et que dire aujourd'hui où la firme Du Pont de Nemours fabrique, depuis trois ans, sa fameuse fibre synthétique, le nylon, avec le furfural et où ces balles d'avoine jadis si encombrantes sont ainsi transformées en bas pour les dames !

La fabrication du papier à cigarettes avec la paille de lin est une autre illustration de chimiurgie, qui a donné d'excellents résultats. Cultivé sur une vaste échelle dans le Nord et l'Ouest des Etats-Unis, pour sa graine, afin d'en extraire l'huile de peinture, le lin amenait des dépenses énormes aux cultivateurs pour se défaire de sa paille ; sous

ces climats, très secs, elle n'arrivait pas à se décomposer sur le sol et il fallait la rassembler pour la brûler. A ce moment, l'Amérique se fournissait en papiers à cigarettes en France, où on le fabriquait à partir de vieux chiffons de lin, provenant surtout de l'Europe Centrale. Croyant qu'il serait plus économique de fabriquer ce papier sur place, un industriel se mit en quête d'une matière première appropriée. Comme la toile de lin est très peu employée aux Etats-Unis, il manquait de chiffons ; c'est alors qu'il essaya la paille de lin. Non seulement ses essais réussirent pleinement, mais aujourd'hui, avec cette paille, qui est partout ramassée, on fabrique aussi des papiers de luxe et une partie de ceux qui servent à l'impression des billets de banque.

Les recherches s'étendent actuellement à une infinité de produits agricoles, même les plus inattendus. C'est ainsi qu'elles portent sur les plumes de volailles. Aux Etats-Unis, les poulets et les dindes sont généralement préparés, pour les marchés de denrées alimentaires, dans des usines centrales, d'où ils sont expédiés, à l'état frais ou congelés — on estime que ce commerce laisse 58.000 tonnes de plumes disponibles dans l'année : on a déjà fabriqué des fibres et des tissus qui résistent encore mal à l'humidité, mais qui, certainement, ne tarderont pas à être améliorés.

Les sous-produits des industries des conserves de viande ont déjà d'innombrables applications, depuis celle des engrais jusqu'à la préparation des spécialités pharmaceutiques les plus coûteuses : ils assurent une bonne part de la marge bénéficiaire de cette industrie.

D'autre part, la chimiurgie va examiner les innombrables espèces végétales actuellement inemployées : ses adeptes voient même dans ce domaine encore inconnu des possibilités dépassant de beaucoup toutes celles qui ont été réalisées jusqu'ici.

V. C.

QUESTIONS DIVERSES

Quelques facteurs influençant la conservation des pommes

Lorsqu'on pousse à fond l'étude d'une question agricole, on arrive à envisager un nombre considérable de facteurs. Certains sont accessoires, d'autres se compensent de sorte que, heureusement, on peut se contenter d'envisager le problème sous une dizaine de faces. C'est déjà beaucoup. Il y aurait de quoi effrayer les arboriculteurs par exemple.

Récemment, un pomologiste australien a étudié les défectuosités pouvant atteindre les pommes en dehors des maladies cryptogamiques et des insectes parasites. Il en a trouvé 150 !

Voici quelques-uns de ces facteurs influant sur la conservation.

D'abord la composition intime de la pomme :

Teneur en amidon. — On la décèle sur la coupe au moyen de teinture d'iode, qui colore les grains se formant peu à peu, à partir de l'extérieur, par excès de maturité.

Teneur en acidité. — Les fruits récoltés avant maturité sont moins résistants à la gelée. C'est aussi le cas de variétés restant acidulées, comme Cox, Stormer, Scarlet, Crab de France. Crab signifie habituellement sauvageon.

Au contraire résistent bien les variétés peu fruitées, comme Worcester, Yates, Démocrates, Dougkerty, Crofton.

Fait exception la pomme Rokewood, résistante à la gelée bien qu'acide.

Densité. — Les pommes dites lourdes sont les plus paresseuses pour évoluer. Elles se conservent longtemps. Il n'en est pas de même des pommes dites de moisson, très légères et se gardant rarement plus d'une semaine en maturité.

Saveur. — Les pommes les plus savoureuses sur l'arbre sont en général celles qui se gardent le moins. Le « bouquet » marche souvent de pair avec l'acidité, mais on est mal fixé sur l'origine et le dosage des éléments olfactifs.

Saison. — La nature n'a pas voulu que chevauchent les dates de cueillette et de consommation. Ce sont les variétés les plus tardives qui se gardent le plus longtemps. Il est vrai qu'elles sont moins acides et plus denses.

Caractères de la peau. — Ce sont les pommes à peau épaisse et à enduit cireux qui conservent le mieux leur sucre et leur bouquet, comme Granny Smith, Crab français, Pépin de Pierre, Ballar, Démocrate, Jolibois. Le vernissage des pommes rouges, qui venaient du Pacifique en Europe, n'avait pas seulement pour but de flatter l'œil, mais aussi d'empêcher les fruits de devenir trop vite farineux et de perdre leur bouquet.

Dimension. — A maturité égale, sur un même arbre, les petites pommes se conservent mieux que les grosses, plus tendres et plus sensibles aux chocs. Supposons que la pomme tombe sur l'arête d'une planche, pour une même surface de contact la grosse pomme appuiera davantage que la petite. Les pressions (poids) sont en rapport avec les cubes des diamètres.

Importance de la récolte. — Il a été remarqué que les fruits claisemés sur l'arbre se conservent plus mal que ceux d'arbres chargés. Sans doute sont-ils plus aqueux, plus tendres.

Climat à la récolte. — On pourrait croire que des fruits dont la maturité a été hâtée par la chaleur de l'arrière-saison continuent à « travailler » pour vieillir rapidement. Il n'en est rien. Les fruits ayant subi sur l'arbre un refroidissement de température durant trois semaines sont au contraire moins résistants à l'hiver.

Malheureusement, on n'est pas encore arrivé à chiffrer l'importance de *chacun* de ces facteurs, par exemple en jours de conservation.

Pierre LARUE,
Ingénieur agronome.

AUJOURD'HUI

1 PRESSOIR **SUPERCONTINU** NECTAR **= 3** PRESSOIRS **HYDRAULIQUES** DE 1m 20

DONNE LA MÊME QUALITÉ
ÉCONOMISE LA MAIN D'ŒUVRE
COUTE 3 FOIS MOINS CHER

LE PRESSOIR

" SUPERCONTINU Nectar "

MABILLE

« LE PRESSOIR DE L'AVENIR »

Notices, Références, Franco sur demande PRESSOIRS MABILLE AMBOISE FRANCE *R. C. Tours* 195

B52

VITICULTEURS !

Dans votre intérêt plantez les nouveaux hybrides sélectionnés :
7053 - 8357 - 11.803 ; S.-V. 12-375 ; 18.283 ; 18.315, etc.,
racinés et greffés sur **LOT 161-49** et **Téléki**

ADRESSEZ-VOUS en CONFIANCE aux :

PÉPINIÈRES Jean MALOD, BEROULE & MULATE Gendres & Sucrs
(Pépinières soumises au contrôle phytosanitaire) Avenue de Châteauneuf, **MONTÉLIMAR** (Drôme)
Télégramme : **MALOVIGNE-MONTÉLIMAR** Téléphone : **2-57**

Vient de paraître

AGENDA AGRICOLE & VITICOLE
VERMOREL 1952

Elégant volume de plus de 400 pages, belle reliure et calendrier pour notes. C'est une véritable encyclopédie agricole donnant les meilleures formules et les plus étudiées pour

Obtenir de meilleurs rendements en céréales ;
Lutter contre les parasites de la vigne et des arbres fruitiers ;
Récolter du bon vin — Produire de beaux et bons fruits.

Il contient également tous renseignements utiles concernant :

Le Statut du fermage-métayage — La Législation agricole et viticole — Génie rural
Viticulture — Vinification — Renseignements administratifs, etc...

Ouvrage remarquable par la variété et l'abondance de sa documentation, il est l'auxiliaire précieux des agriculteurs, viticulteurs, arboriculteurs, et évite de nombreuses recherches longues et difficiles.

Prix : **260 fr.** — Franco : **300 fr.** (poste recommandé **330 fr.**)

En vente à la librairie du *Progrès agricole et viticole* à Villefranche (Rhône) (C. C. P. n° 1045-27 Lyon) et à Montpellier, 1 *bis*, rue de Verdun (C.C.P. n° 786 Montpellier).

VIGNES AMÉRICAINES
Société VICTORIN CHAVE & Fils
RACINÉS — GREFFÉS — BOUTURES
HYBRIDES 1ER CHOIX & ÉLITE
CARPENTRAS (route d'Avignon) Tél. 4-74

PORCS agnelle génisse à crédit 3 pour 11.000 fr. fo domicile 18/60 kg 5.000 fr. pièce. — SEGUIS, AURILLAC.

PÉPINIÈRES GARONNAISES

Domaine de Bagnols, CASTELNAU-D'ESTRETEFONDS (Haute-Garonne)

ARBRES FRUITIERS

Spécialités de scions de pommiers, poiriers, pruniers, pêchers, cerisiers dans les meilleures variétés françaises et américaines provenant de greffons d'origine et sélectionnés.

VIGNES

Hybrides producteurs directs — porte-greffes — raisins de table greffés-soudés

— *CATALOGUE ET PRIX-COURANT SUR DEMANDE* —

PÉPINIÈRES VITICOLES

Éts Cl. LETOURNEAU

OFFICIER DU MÉRITE AGRICOLE

BURGY près **MACON** (Saône-et-Loire)

(Un demi-siècle d'existence)

OFFRENT AVEC TOUTES GARANTIES

Toutes variétés de Viniféras de cuve et de table
Les meilleurs Numéros d'Hybrides directs et greffés
Racinés Porte-greffes et Boutures Pépinières
Bois de greffage (provenance Vaucluse, non irrigués)

A DES PRIX TRÈS MODÉRÉS (Renseignements gratuits)

SOUSCRIPTION pour livraison Automne 1952-Printemps 1953

Nous acceptons de livrer avec les greffons fournis par les souscripteurs, des plants de tout 1er choix sur les porte-greffes qu'ils auront choisis : Rip. x Gloire, 101-14, 3309, Rup. du Lot, 1202, 93-5, R. 99, 420-A, 161-49, Téléki 5 BB, 41-B.

Nous consulter à ce sujet. — Conditions spéciales.

LA POTASSE

EST L'ÉLÉMENT FERTILISANT QUE VOUS DEVEZ EMPLOYER LARGEMENT

POTASSE D'ALSACE

ACHETEZ TOUJOURS DES ENGRAIS OU

LA POTASSE

DOMINE FORTEMENT

POUR TOUS RENSEIGNEMENTS S'ADRESSER :

SOCIÉTÉ COMMERCIALE DES POTASSES D'ALSACE

41, AVENUE DE FRIEDLAND - PARIS (8e)

AGRICULTEURS !

Pour tous vos travaux de plantations, dessouchage, défonçage, drainage et dérochement

l'explosif agricole **" FERTILITE "**

Vous assurera, pour un prix de revient le plus réduit, le maximum de résultats
— DIRECTEMENT des Usines aux Utilisateurs —

Demandez tous renseignements et tarifs aux :
Etablissements REY FRÈRES & Cie, 19, avenue Feuchères, NIMES

FUMEZ VOS VIGNES

pour le prix des SACS VIDES,
d'un wagon d'engrais,

vous pouvez avoir

2 WAGONS DE GADOUE

(BALAYURES DE MARSEILLE)

la ***FUMURE*** *la plus économique*
et la plus riche en ***HUMUS***

●

CONDITIONS D'EXPÉDITION INCONNUES
à ce jour :

RISTOURNE : 5.000 fr.

(cinq mille francs) par wagons
sur le prix des transports S. N. C. F.

ou à votre choix :

Un wagon sur 2, expédié
en PORT PAYÉ

Entreprise G. DOBROUCHKESS
16, rue Frédéric-Chevillon. — MARSEILLE

PHOSAMO

ENGRAIS COMPLET *entièrement obtenu par combinaison chimique et* **NON** *par simple mélange*

MAXIMUM de RENDEMENT à DÉPENSE ÉGALE

Cie BORDELAISE
capital : 350 millions

USINES : SÈTE - BORDEAUX - NANTES - ROUEN
Agence du Sud-Est : *AVIGNON*

PÉPINIÈRES LARGILLIER-SEIBEL

Route de Marseille — MONTÉLIMAR (Drôme)

Choix **d'Hybrides Producteurs Directs** rigoureusement limité aux quelques variétés dont la culture est sûre en particulier

SEIBEL 7053 « l'Hybride de sécurité » CONVIENT POUR LES **REMPLACEMENTS, et les meilleurs Couderc, Seyve-Villard, etc...**

REPRESENTANTS DEMANDES

N'attendez pas au dernier jour
Retenez dès aujourd'hui à la

COOPERATIVE AGRICOLE LAURAGAISE

Vos Semences d'Automne :

BLE Docteur MAZET
BLE ETOILE de CHOISY
ESCOURGEON HATIF de GRIGNON
AVOINE ROUGE d'ALGERIE
AVOINE d'HIVER du PRIEURE
AVOINE La GAILLARDE
VESCE de CERDAGNE

Sélection..,

Reproduction...

Coopérative Agricole Lauragaise à CASTELNAUDARY (Aude)

LES GRANDES PÉPINIÈRES DU SUD-EST
CARPENTRAS (Vaucluse)

Les plus beaux plants de vigne à la source de production

PLANTS GREFFÉS-SOUDÉS — PLANTS RACINÉS
BOUTURES — PRODUCTEURS-DIRECTS

ÉTABLISSEMENTS AUTONOMES
ALGER : 5, rue Sadi-Carnot — **TUNIS :** 16, rue d'Angleterre

LES MEILLEURS
PORTE-GREFFES

44-53 - 196-17 - 333EM
150-15 - G1

●●

EMON, VALENCE-D'AGEN

Pulvérisateurs-Soufreuses
A GRAND TRAVAIL
Les plus répandus Les meilleurs
FONCTIONNEMENT GARANTI
Etablissements FERRIER
12, Av. Anatole-France — NARBONNE
CONDITIONS SPECIALES ACCORDEES

LA MARQUE

CUPRA

DE QUALITÉ

Au service de l'Agriculture et de la Viticulture

SULFATE DE CUIVRE -- POUDRES CUPRIQUES
OXYCHLORURES DE CUIVRE
NICOTINE

"LA GAULOISE", Société de l'Industrie Chimique

Administration et Vente 32, rue Thomassin, LYON — TÉL. : GAI. 55-01
Usine LE PONTET (Vaucluse) — TÉL. : AVIGNON 15-46

TONOL

DÉPIQUE DÉROUGIT,
DÉSINFECTE LES FUTS
S.A.F.A.C. 177, rue de Courcelles
Distribué par S.O.C.P.E.
6, rue Saulnier - PARIS (9e)

OFFICE INTERNATIONAL DU VIN

REGISTRE AMPELOGRAPHIQUE INTERNATIONAL

Règlement et Instructions techniques

1951

La présente notice fait connaître les conditions de fonctionnement du registre ampélographique international.

Elle comprend :

Première partie : Règlement (annexe n° 1).

Deuxième partie : Plan d'exécution des travaux techniques.

a) Pour chaque *clone*, il est établi un *fascicule*, comprenant les chapitres suivants :

Chapitre 1. — Dénomination (annexe n° 2).
Chapitre 2. — Origine, historique (annexe n° 2).
Chapitre 3. — Description (annexe n° 3).
Chapitre 4. — Phénologie (annexe n° 4).
Chapitre 5. — Caractéristiques et aptitudes culturales (annexe n° 5).
Chapitre 6. — Utilisation (annexe n° 5).
Chapitre 7. — Importance économique et distribution géographique (annexe n° 5).
Chapitre 8. — Divers (annexe n° 5).

b) Les clones d'un même cépage pourront être réunis après une brève *notice relative au cépage* et comprenant les chapitre ssuivants :

1. — Dénomination.
2. — Importance économique et distribution géographique.
3. — Bibliographie.

—•—

La correspondance est à adresser à Monsieur le Directeur de l'Office International du Vin (Commission internationale d'Ampélographie), 11, rue Roquepine, Paris (8me), France.

PREMIÈRE PARTIE

ANNEXE N° 1. — Règlement

Article n° 1. — Il est créé, au sein de l'Office International du Vin, une Commission ampélographique internationale qui a pour objet d'animer les travaux relatifs à l'établissement d'un registre ampélographique international.

Article n° 2. — Cette Commission comprend huit membres, désignés par le Comité permanent de l'O. I. V. Elle peut s'adjoindre des experts. Elle désigne, dans son sein, un Président et un Secrétaire.

Article n° 3. — La Commission ampélographique se réunit au moins une fois par an, à l'occasion des sessions plénières du Comité de l'O.I.V. et des Congrès internationaux. Elle prend connaissance des travaux qui lui sont adressés.

Article n° 4. — Ces travaux sont des descriptions illustrées de clones de cépages ; ils peuvent comporter des renseignements non limités,

mais originaux, sur les aptitudes culturales du clone décrit, les caractéristiques de ses produits (raisin frais, vin, etc...), ainsi que sur son importance économique dans son aire de culture.

Article n° 5. — Pour ce travail, les auteurs sont tenus :

a) de faire connaître l'emplacement exact du clone décrit ainsi que son détenteur ;

b) d'appliquer la méthode de description retenue par la Commission ampélographique, tout en gardant la possibilité de lui donner tels compléments choisis à leur diligence ;

c) d'illustrer la description par un minimum de figures ainsi déterminé :

1° Représentation de la feuille adulte donnant le contour du limbe et les nervures primaires et secondaires ;

2° Silhouette de la grappe (s'il y a lieu) ;

3° Silhouette de la baie et du pépin en grandeur naturelle (s'il y a lieu) ;

4° Conformation de la fleur fraîchement épanouie.

d) Les auteurs gardent la liberté d'ajouter toute l'iconographie qu'ils désirent (dessins, photographies en noir et en couleur, etc...).

Article n° 6. — Sur la proposition d'un de ses membres, la Commission ampélographique décide la publication des documents reçus.

Article n° 7. — Tous les documents publiés par l'O. I. V. sont rédigés en langue française et sont suivis de résumés en anglais et dans la langue de l'auteur.

Article n° 8. — La publication est effectuée par fascicules séparés dans le format in-16°. Les fascicules seront imprimés selon un plan établi par la Commission.

Article n° 9. — Les fascicules n'ont pas une forme définitive. Après leur publication, ils peuvent recevoir des additions proposées à la Commission ampélographique par l'auteur ou par d'autres personnes. Les contributions nouvelles sont simplement insérées après avis de l'auteur, en feuilles séparées, sous la signature de leur auteur.

Article n° 10. — Les fascicules seront numérotés dans l'ordre chronologique de réception des documents. Aucun classement systématique ne sera adopté par la Commission.

Article n° 11. — La Commission ampélographique tiendra à la disposition des auteurs :

1° Le plan de présentation de chaque fascicule ;

2° Le cadre de description adopté (minimum de caractère) ;

3° La définition, en langue française, des caractères qui y figurent ;

4° Un vocabulaire des termes ampélographiques en français, italien, espagnol, portugais, anglais et allemand.

DEUXIÈME PARTIE

ANNEXE N° 2. — Instructions techniques

1° *Dénomination.*

Les clones signalés et décrits doivent tère désignés de la manière suivante :

a) Clones des cépages de ***Vitis vinifera*** L. : nom du cépage suivi d'un nom ou d'un numéro et de la désignation du sélectionneur ;

b) Clones des autres espèces de Vitis : nom de l'espèce (dans sa forme viticole ; exemple : « Riparia », suivi d'un nom ou d'un numéro et de la désignation du sélectionneur) ;

c) Hybrides interspécifiques ou « métis » : nom ou numéro suivi de la désignation de l'obtenteur.

2° *Origine et Historique.*

Une brève note fait connaître le lieu et l'auteur de la sélection ou du croisement : dans ce cas, le croisement est précisé selon les règles ordinaires de la nomenclature :

A (mère) × B (père)

ou A — B lorsque le sens du croisement est inconnu.

L'histoire du clone est donnée succinctement.

ANNEXE N° 3. — Plan de description

Emploi des caractères.

1° *Caractères obligatoires* précédés d'un *numéro d'ordre en chiffres arabes* et d'une *lettre minuscule* : portés obligatoirement dans la description avec l'une des mentions réglementaires.

2° *Caractères facultatifs* précédés d'*un numéro en chiffres arabes* : figurent dans la description avec l'une des mentions réglementaires lorsqu'ils sont employés.

3° *Autres caractères* (libres) précédés d'*un numéro d'ordre en chiffres romains* : figurent dans la description à la diligence de l'auteur ; la définition des termes employés ou des mesures effectuées est donnée en note. Plusieurs caractères peuvent être donnés à la suite : ex. VII a, VII b, VII c, etc...

—•—

A. — *Bourgeonnement* (1)

1 — épanoui, moyen, globuleux.

a-2 — glabre, séteux, velouté, anaréeux, duveteux, cotonneux.

b-3 — blanc, fauve ou roux, carminé, à liseré carminé — cuivré, jaune, à plages bronzées, entièrement bronzé, vert, autre.

IV. — Caractères libres.

(1) A. — Sommet d'un rameau en voie de croissance, ayant de 10 à 60 cm. de long, formé par les feuilles encore appliquées plus ou moins étroitement sur l'axe, à l'exclusion des jeunes feuilles nettement détachées.

B. — *Bourgeonnement* (2)

5 — (forme), comme 1.
c-6 — (villosité), comme a-2.
d-7 — (couleur), comme b-3.
VIII. — Caractères libres.

C. — *Rameau jeune* (3)

IX. — Caractères libres.

D. — *Jeunes feuilles du haut* (4)

10 — étalées, en gouttière, autres.
e-11 — (villosité), comme a-2.
f-12 — (couleur), comme b-3.
XIII. — Caractères libres.

E. — *Jeunes feuilles du bas* (5)

14 — étalées, en gouttière, autres.
15 — (villosité), comme a-2.
16 — (couleur), comme b-3.
XVII. — Caractères libres.

F. — *Rameau* (6)

18 — avec lenticelles, sans lenticelles.
g-19 — à section transversale : circulaire, elliptique, aplatie, autre.
h-20 — à contour : uni, anguleux, côtelé.
i-21 — glabre, à épines ou analogues, à poils massifs, séteux, velouté, aranéeux, duveteux, cotonneux.
j-22 — entièrement, partiellement.
23 — vert, rouge d'un seul côté, à raies rouges, à nœuds — rouges, rouge, autre.
24 — entièrement, partiellement.
XXV. — Caractères libres.

a-2 — *séteux* : poils dressés, courts, raides, rares.
velouté : poils dressés, courts, droits, serrés.
aranéeux : poils longs, souples, couchés, rares.
duveteux : poils longs, souples, couchés, denses, mais ne recouvrant cependant pas toute la surface de l'organe.
cotonneux : poils longs, souples, couchés, très serrés et cachant entièrement la surface de l'organe.

(2) B. — Sommet d'un rameau en voie de croissance, défini comme en A, mais observé au moment de la floraison.

(3) C. — Rameau observé sur 10 cm. à partir du bourgeonnement.

(4) D. — On entend par « jeunes feuilles du haut » les trois premières feuilles nettement séparées du bourgeonnement et comptées à partir de celui-ci.

(5) E. — On entend par « jeunes feuilles du bas » les feuilles encore en voie de croissance situées immédiatement au-dessus des feuilles parvenues à l'état adulte.

(6) F. — Rameau herbacé au voisinage de la floraison.

18 — Lenticelles des vignes de la section Muscadinia.

g-19 et h-20 — Coupe perpendiculaire à l'axe pratiquée au milieu du mérithalle au-dessus du sixième nœud depuis la base et au-dessous du sixième depuis la première feuille étalée du sommet.

i-21 et 23 — Il est parfois nécessaire de superposer deux caractères.

i-21 — Voir a-2.

G. — *Vrille* (7)

k-26 — continues, subcontinues, intermittentes.
27 — de formule ( ).
XXVIII. — Caractères libres.

H. — *Inflorescence*

XXIX. — Caractères libres.

I. — *Fleur*

30 — bouton floral globuleux, pyriforme, cylindroïde.
31 — bouton floral gros, moyen, petit.
1-31 — type morphologique (sexualité apparente) : *schéma.*
XXXIII. — Caractères libres.

J. — *Feuille adulte* (8)

m-34 — dessin ou photographie si possible.
n-35 — cunéiforme, codiforme, pentagonale, orbiculaire, réniforme, autre forme.
36 — petite, moyenne, grande.
p-37 — à sinus pétiolaire : en accolade, en u ouvert, en u, en lyre, en lyre fermée. à fond dégarni, à bords superposés, en v, étroit à bords parallèles, en massue, d'une autre forme.
q-38 — entière, trilobée, quinquelobée, autre.
r-39 — à sinus latéral supérieur : (comme p-37).
s-40 — à sinus latéral inférieur : (comme p-37).
t-41 — à face supérieure D : (comme a-2).
u-42 — à face inférieure d : nervures d'ordre 1 et 2 : (comme a-2).
v-43 — à face inférieure d : nervures 3 et plus et limbe : (comme a-2).
x-44 — à limbe : plan, en gouttière, involuté, révoluté, tourmenté.
y-45 — à lobes : (comme 44).
aa-46 — angle au sommet du lobe terminal : aigu, droit, obtus.
ab-47 — à surface : unie, ondulée, bullée, gaufrée, plissée au point pétiolaire, autre.
48 — à nervures d'ordre 1, sur la face inférieure d : vertes, partiellement rouges, entièrement rouges.
49 — à nervures d'ordre 1, sur la face supérieure D : vertes, partiellement rouges, entièrement rouges.

(7) k-26 — En comptant une inflorescence pour une vrille :
continues : vrille à chaque nœud, excepté à ceux de la base du rameau ;
intermittentes : maximum de deux nœuds successifs munis de vrilles ;
subcontinues : parfois trois nœuds successifs, ou plusieurs munis de vrilles.
27 — O = nœud sans vrille — 1, 2, 3..... n = nœuds successifs munis de vrilles.

(8) J. — Observée à l'arrêt de la croissance des rameaux ou vers la véraison sur les huitième-onzième nœuds des rameaux nés sur un sarment de l'année précédente.
m-34 — indiquer l'échelle ou représenter un fond quadrillé au cm. ; éclairage venant de gauche et du haut.
r-39 et s-40 — feuille disposée le pétiole en bas.
54 — rang des nervures qui ne font plus saillie sur le limbe en d.

ac-50 — dents à côtés : rectilignes, concaves, convexes, à un côté concave et un côté convexe (arquées).
51 — couleur : vert bleuté, vert clair, vert foncé, vert bouteille.
52 — éclat (D) : terne, brillante, glacée.
53 — à limbe mince, épais, sans qualification.
54 — à nervures d'ordre ( ) non saillantes.

K. — *Pétiole de la feuille adulte* (9)

56 — long, moyen, court.
57 — grêle, moyen, gros.
58 — (villosité), comme a-2.
59 — section droite à canal évident, peu évident.
LX. — Caractères libres.

L. — *Port de la végétation* (10)

61 — dressé, étalé, traînant.
LXII. — Caractères libres.

M. — *Baie herbacée*

LXIII. — Caractères libres.

N. — *Grappes à maturité industrielle*

ad-64 — schéma ou photographie.
65 — grosse, moyenne, petite.
66 — lâche, moyenne, compacte.
67 — à pédoncule : visible, non visible (court).
68 — à pédoncule : herbacé, mi-aoûté, aoûté jusqu'à la première ramification.
69 — de longueur relative.
LXX. — Caractères libres.

O. — *Baie à maturité industrielle* (11)

71 — dessin, photographie ou photogramme.
72 — très grosse, grosse, moyenne, petite, très petite.
73 — de taille : régulière, irrégulière.
ae-74 — de couleur : jaune, blanche, vert blanc, ambrée, grise, rose, rouge, violette, bleue, noire, de mûre (jais), autre.
75 — très pruinée, pruinée, non pruinée.
af-76 — coloration : régulière, irrégulière.

(9) 57 — Est « long » le pétiole plus long que la nervure médiane de la feuille, « court » celui qui est le plus court.

(10) L. — Observé à la fin de la croissance des rameaux sur des souches conduites à la taille courte en l'absence de palissage, de rognage et de pincement.

72 — La taille est exprimée conventionnellement en fonction de la moyenne de la plus grande dimension de la baie : très grosse : 24 mm. — grosse : 18 mm. — moyenne : 12 mm. — petite : 8 mm. — très petite.

(11) ae-74 — La couleur est observée sur les baies recouvertes de pruine.
ag-77 — Selon les schémas de F.-T. Bioletti.
79 — Sur des baies isolées, sans contact permanent avec leurs voisines.
ah-80 — Jus coloré = teinturier.
ai-83 — Saveur « spéciale » : à préciser.

ag-77 — forme : discoïde, sphéroïde, ellipsoïde, ovoïde, troncovoïde, obovoïde, cylindroïde, fusiforme, arquée, autre.
78 — à ombilic : persistant, non persistant.
79 — à section transversale : régulière (circulaire ou elliptique), irrégulière, côtelée.
ah-80 — à jus : incolore, coloré.
81 — à peau : fine, moyenne, épaisse.
82 — à pulpe : charnue (croquante), juteuse, molle, autre.
ai-83 — à saveur : neutre, fade, musquée, foxée, herbacée, spéciale.
84 — à pédicelle : long, moyen, court.
85 (pour mémoire).
86 — à pédicelle de couleur : verte, rouge, irrégulière.
87 — à bourrelet : évident, peu apparent, autre.
88 — à bourrelet de couleur : verte, rouge, irrégulière.
89 — à pinceau : court, moyen, long.
90 — à pinceau de couleur :
91 — de séparation : facile (égreneuse), difficile, autre.
XCI. — Caractères libres.

P. — *Graine* (12)

93 — nombre moyen de graines par baie.
94 — proportion de baies dépourvues de graines.
aj-95 — croquis, photogramme ou photographie.
XCVI. — Caractères libres.

Q. — *Feuillage à l'automne* (13)

97 — couleur.
XCVIII. — Caractères libres.

S. — *Sarment*

ak-98 — long, moyen, court.
al-99 — grêle, fort.
am-100 — ramifié, peu ramifié.
101 — à écorce : adhérante avec lenticelles, résistante, se détachant en lames.
an-102 — à section transversale : comme g-19.
ao-103 — à surface : unie, anguleuse, striée, côtelée.
104 — à surface : pruinée, partiellement pruinée, non pruinée.
105 — à nœuds : aplatis, effacés, globuleux, saillants.
106 — comme i-21.
107 — comme j-22.
108 — à villosité : blanche, fauve ou rousse.
ap-109 — à mérithalle de longueur moyenne : cm.
aq-110 — à mérithalle : gris clair, gris foncé, jaune, beige, marron, brun rouge, violacé, autres.

(12) aj-95 — Trois vues sont nécessaires (profil, face interne, face externe) sur fond quadrillé au millimètre et dans le cas du développement de tous les ovules.
(13) Q. — Au moment de la vendange.

ax-111 — de couleur uniforme ou à raies, à bandes, à nœuds, autres irrégularités.
112 — à yeux pointus en dard, coniques, arrondis.
113 — à cordon pétiolaire : étroit, large.
114 — à cordon pétiolaire : saillant, effacé.
115 — à cordon pétiolaire : sinueux, rectiligne perpendiculaire, rectiligne descendant.
CXVI. — Autres caractères.

T. — *Tronc*

117 — puissant, moyen, faible.
CXVIII. — Autres caractères.

U. — *Racines de l'année*

119 — brun rouge, jaune, grise.
120 — régulières, sinueuses et de calibre irrégulier, dures et fibreuses, charnues.
CXXI. — Autres caractères.

V. — *Autres organes*

CXXII. — Caractères libres.

—•—

ANNEXE N° 4. — Phénologie

I. — CONDITIONS D'OBSERVATION.

a) *Situation (obligatoire)*

1° Situation géographique du lieu de l'observation (longitude et latitude).
2° Altitude.
3° Exposition (inclinaison et orientation).

b) *Climat (facultatif)*

4° Température moyenne mensuelle (degrés centigrades).
5° Chutes moyennes mensuelles de pluie (millimètres).
6° Divers.

c) *Moyennes*

de trois années au moins, les années notoirement anormales étant négligées.

II. — PHÉNOMÈNES VÉGÉTATIFS.

a) *Obligatoirement caractérisés*

1° *Débourrement* : caractérisé par une date qui est celle du jour où la moitié des yeux d'une souche normale taillée ont éclaté en laissant apparaître leur villosité interne.
2° *Maturité* (chez les clones producteurs seulement), caractérisée par un des termes de l'échelle de Pulliat.

b) *Facultativement caractérisés*

3° *Floraison* : pour une fleur c'est, conventionnellement, l'apparition des anthères ou la chute ou la mort de la corolle ; sur un ensemble de plantes, le phénomène est caractérisé par la date de son commencement (floraison de la première fleur) et celle de sa fin (nouaison terminée).
4° *Arrêt de la croissance des rameaux* (libre).

5° *Véraison* (libre).
6° *Chute des feuilles* (libre).

—•—

ANNEXE N° 5

I. — CARACTÉRISTIQUES et APTITUDES CULTURALES.

1° Vigueur (taille, etc...).
2° Production (régularité, abondance, anomalies, etc...).
3° Résistance aux accidents, maladies et parasites.
4° Comportement au cours de la multiplication végétative (bouturage, greffage, etc...) et sexuée (caractéristiques génétiques).

II. — UTILISATION.

a) pour la cuve (caractéristiques).
b) pour la table (caractéristiques).
c) porte-greffe (caractéristiques).
d) autres.

III. — IMPORTANCE ÉCONOMIQUE et DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE.

(Pas de cadre imposé).

IV. — DIVERS.

BULLETIN COMMERCIAL

INSTITUT COOPÉRATIF DE SÉLECTION DE BOIS ET PLANTS DE VIGNE ET DE GÉNÉTIQUE VITICOLE — MONTPELLIER

Prix utilisateur des racinés sélectionnés applicables à partir du 3 décembre 1951

	Enté	Racinés		Enté	Racinés
R. Gloire		9	R 99	17	15
R. Lot	10	8	R 110	22	20
3.309	8	6	11 B	17	14
101 14	9	7	11 53	19	16
420 A	15	13	R 31		16
161.49	16	14	196.17		14
157.11	16	11	159.15	16	14
5 BB	14	12	40.10		14
8 B	16	11			

Hybrides producteurs directs

7.053	8	18.285	12
7.120	7	18.315	12
12.375	9	8.357	12

Greffés-soudés

Variétés courantes (Aramon, Carignan, Ugni blanc/Lot-3309) 20 à 22 ; (Al. Lavallée, Mus. de Hambourg/3309) 20 à 22. — Variétés spéciales : Aramon/Gloire. 25. — Variétés sur Berlandieri : 12.375, 18.315, 18.283 sur 5 BB, 30.

MÉTROPOLE. — *Aude.* - - Carcassonne (15), insuffisance d'affaires, pas de cote. — Lézignan-Corbières (13), 9°5 à 10°, 300 à 310 ; 10°5 à 12°, 330 à 370. — Narbonne (13), insuffisance d'affaires, pas de cote.

Gard. — Nîmes (17), insuffisance d'affaires, pas de cote.

Gironde. — Bordeaux (13), le degré-tonneau blanc, Blayais, 9°5, 2.900 ; 10°, 3.000 ; 11°, 3.300.

Hérault. — Béziers (11), insuffisance d'affaires, pas de cote. — Montpellier (18), récolte 1950 : 9° à 11°, 290 à 330 ; récolte 1951 : 9° à 10°, 285 à 310 ; 10° à 10°5, 310 à 330 ; 10°5 à 11°5, 330 à 360 ; 10° cotation spéciale, 320.. — Sète (12), vins de pays, 9° à 10°, 285 à 310 ; 10° à 10°5, 310 à 330 ; 10°5 à 11°5, 330 à 360. Vins d'Algérie : Alger, Oran, insuffisance d'affaires, pas de cote. Vins de Tunisie : insuffisance d'affaires, pas de cote.

Pyrénées-Orientales. — Perpignan (15), insuffisance d'affaires, pas de cote.

Var. — Brignoles (15), insuffisance d'affaires, pas de cote.

Vaucluse.. — Avignon (15), V.C.C., pas d'affaires, pas de cote. Côtes-du-Rhône, 11° à 12°, 470 à 530 ; 12° à 13°5, 530 à 580 (calme).

ALGÉRIE. — *Alger* (14), récolte 1950 : rouges, rosés et blancs : insuffisance d'affaires, pas de cote. — Hors tranches avec compensation 10°5 à 11°5, 270 à 300.. — Récolte 1951 : insuffisance d'affaires, pas de cote, rouges, rosés et blancs.

Mostaganem (18), insuffisance d'affaires, pas de cote.

Oran (18), insuffisance d'affaires, pas de cote.

S. N. C. F.

DÉLIVRANCE DE BILLETS DE FIN DE SEMAINE A PRIX RÉDUIT A L'OCCASION DES SPORTS D'HIVER DANS LES CÉVENNES

La S.N.C.F. informe les sportifs que les gares de Nîmes, Alès et Grand'Combe-la-Pise délivreront, pendant la période du 1er décembre 1951 au 31 mars 1952, des billets de fin de semaine, comportant une réduction de 30 pour 100, à destination de Villefort, La Bastide-St-Laurent-les-Bains et Daufage-le-Goulet.

Ces billes seront valables, soit du samedi midi au lundi 24 heures, soit du vendredi midi au dimanche 24 heures. Toutefois, les billets délivrés par la gare de Nîmes à destination de La Bastide-St-Laurent-les-Bains et Daufage-le-Goulet seront valables du vendredi midi au lundi 24 heures.

Stockez de la santé aux sports d'hiver — La neige vous attend — Renseignez-vous dans les gares intéressées.

Prix des billets aller et retour en troisième classe :

De Nîmes à Villefort, 544 fr. ; La Bastide, 656 fr. ; Daufage-le-Goulet, 712 fr.

D'Alès à Villefort, 260 fr. ; La Bastide, 376 fr. ; Daufage-le-Goulet, 432 fr.

De Grand'Combe à Villefort, 182 fr. ; La Bastide, 292 fr. ; Daufage-le-Goulet, 376 fr.

L'EMPRUNT DE LA S.N.C.F.

Sur la section nouvellement électrifiée Paris-Dijon, plusieurs trains effectuent chaque jour le parcours (315 km.) en deux heures 32, à 124 km./h. de moyenne, ce qui constitue le record du monde de vitesse en traction électrique. Le train

« Mistral » effectue le parcours Paris-Marseille (863 km.) en huit heures 36, à 100 km./h. de moyenne. En 1951, les trains français parcourent chaque jour 32.000 kilomètres contre 24.000 en 1938, à une vitesse commerciale supérieure à 95 km./h. Leur régularité est également remarquable puisque, sur 100 trains rapides ou express, 96 trains en moyenne arrivent à l'heure au terminus.

Ces résultats inciteront le public à souscrire à l'emprunt que vient d'émettre la S. N. C. F. et dont le succès présente un intérêt capital pour l'économie du pays.

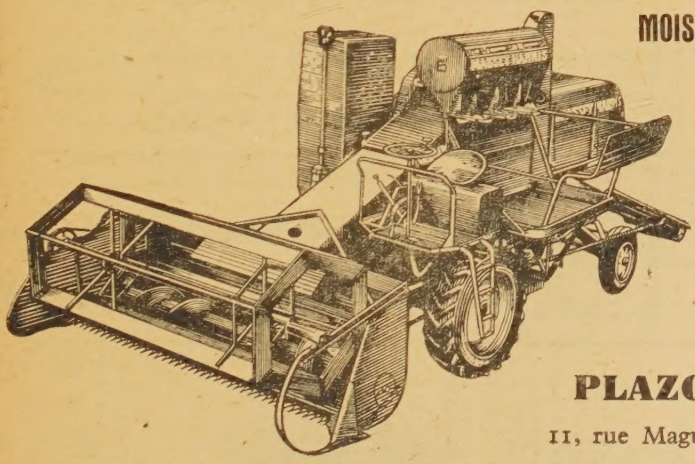
M[illegible]ELLIER — IMPRIMERIE CHARLES DÉHAN

"AU LANGUEDOC"
4, Bd Berthelot
MONTPELLIER
TÉL. : M2 89-87

Ramasse-Sarments **OTOMATIC**

3 HECTARES PAR JOUR

Appareil amorti en 2 jours



MOISSONNEUSES-BATTEUSES

MASSEY-HARRIS

Agents :

PLAZOL & JAMME

11, rue Maguelone. - MONTPELLIER

BULLETIN METEOROLOGIQUE — SEMAINE DU 9 DÉCEMBRE AU 15 DÉCEMBRE 1931

	DIMANCHE			LUNDI			MARDI			MERCREDI			JEUDI			VENDREDI			SAMEDI		
	Θ°		pluie	Θ°		pluie	Θ°		pluie	Θ°		pluie	Θ°		pluie	Θ°		pluie	Θ°		pluie
	max.	min.	mm	max.	min.	mm	max.	min.	mm	max.	min.	mm	max.	min.	mm	max.	min.	mm.	max.	min.	mm
RENNES	11	9	5	10	4	4	10	—2	»	6	—2	»	3	0	»	10	1	»	11	— 1	»
ANGERS	10	9	9	10	2	1	10	0	»	6	—2	»	3	—1	»	10	—1	»	11	0	»
COGNAC	10	9	4	13	5	28	11	2	»	7	—4	»	9	4	»	13	2	»	15	0	»
BORDEAUX	11	8	1	11	6	6	12	2	»	9	—2	»	8	4	»	13	3	»	15	1	»
TOURS	8	8	9	10	3	4	8	0	»	5	—3	»	2	—4	»	7	—4	»	9	—1	»
NEVERS	9	7	10	10	3	3	7	—4	»	6	—4	»	4	—1	»	8	4	»	9	—3	»
AGEN	10	3	P	10	2	4	13	—1	»	10	—4	»	10	1	»	13	—1	»	14	2	»
CLERMOND-FERRAND	8	0	P	12	5	P	8	2	»	5	—6	»	5	—2	»	10	—3	»	12	— 2	»
MONTÉLIMAR	9	—1	»	6	2	»	11	4	»	8	0	»	6	0	»	10	4	»	10	3	»
TOULOUSE	11	1	»	13	8	P	12	0	»	9	—4	»	12	8	»	15	2	»	14	1	»
CARCASSONNE	11	1	»	12	7	1	12	0	»	9	—2	»	14	9	»	14	9	»	13	4	»
PERPIGNAN	13	3	»	14	7	»	15	8	»	14	0	»	13	4	»	14	7	»	13	4	»
MONTPELLIER	14	0	»	12	9	»	16	0	»	9	—2	»	10	4	»	12	6	»	10	5	»
REIMS	8	8	3	9	4	1	6	—1	P	4	—3	»	4	—5	»	6	—5	»	6	—3	»
STRASBOURG	6	1	»	10	4	4	6	0	»	6	—5	»	2	—5	»	5	—6	»	3	—7	»
DIJON	7	3	P	8	5	2	7	—2	1	0	—3	»	5	—6	»	9	—2	»	5	—4	»
LYON	8	—1	1	8	5	7	10	—1	»	5	—4	»	3	—7	»	4	—7	»	11	—2	»
GRENOBLE	8	—3	»	7	4	14	10	—1	»	7	—4	»	5	—6	»	5	—6	»	2	— 6	»
MARSEILLE	10	—1	»	12	3	P	12	9	»	9	—2	»	11	5	»	13	4	»	11	5	»
NICE	15	5	»	13	7	»	16	5	»	19	3	»	13	3	»	14	2	»	12	4	»
AJACCIO	14	2	P	15	6	»	16	3	»	14	2	»	14	1	»	12	0	»	13	— 1	»
.....	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
.....	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
.....	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
.....	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»

Viticulteurs ! Négociants en vins !

Tout ce qui concerne la Vigne et le Vin se trouve à votre disposition à

"TOUT POUR LA CAVE"

Fournitures pour chais et distillerie
Matériel viticole - Matériel d'arrosage

F. DUVERNAY, 2, rue Sigorgne

Allo : **11-92** ***Macon*** (S.-et-L.)

TOUTES VARIÉTÉS

VIGNES - ARBRES

Jeunes plants - Rosiers - Noyers greffés

PÉPINIÈRES **LEPAGE** & Cie

58e ANNÉE

CATALOGUE GRATUIT SUR DEMANDE

ANGERS (M.-&-L.)

Représentants demandés

TÉLÉPH. 40-27

SOUFRE TRITURE VENTILE

99 o/o de soufre à l'état libre

LE SOUFRE FRANÇAIS

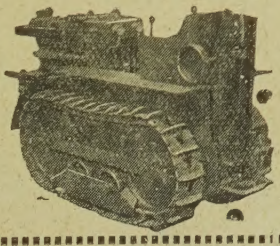
de la

SOCIÉTÉ LANGUEDOCIENNE DE RECHERCHES
ET D'EXPLOITATIONS MINIÈRES
10, avenue George-V. — PARIS (8e)

66, - 72, - 78 c/m de large

Ard. Diesel 24 cv.

BAUCHET
1, Rue Jeanne-d'Arc
LYON



Pour vos plantations de vignes

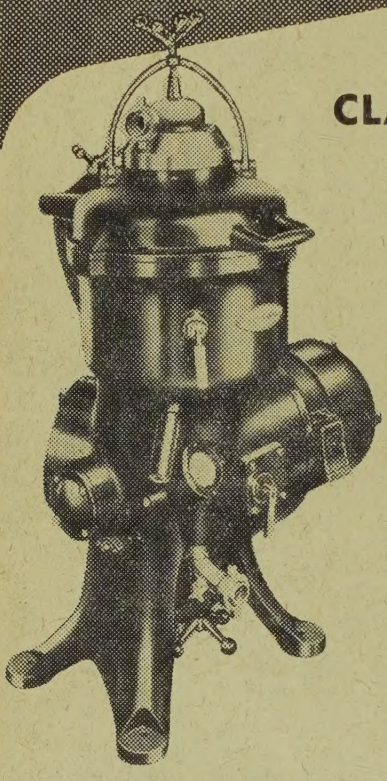
Consultez les Pépinières

Hyacinthe RAYMOND Fils

CARPENTRAS (Vaucluse)

74 ANNÉES D'EXISTENCE

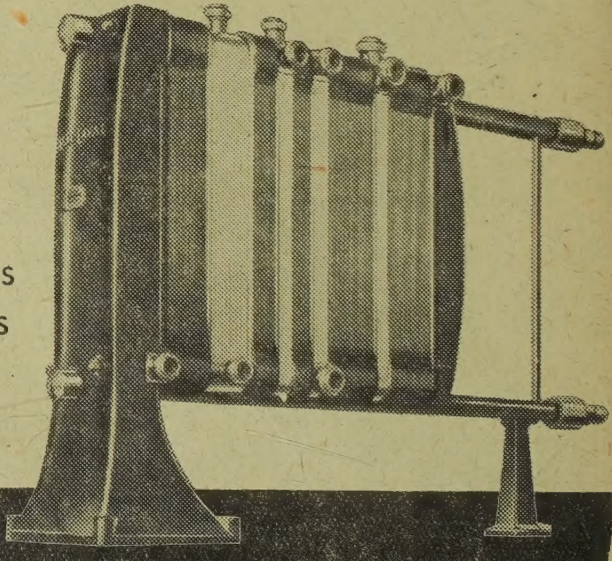
De Laval



CLARIFICATEURS CENTRIFUGES

POUR
- vins nouveaux
- vins de pressoirs
- vins faits

RÉFRIGÉRANTS RAPIDES
Pasteurisateurs instantanés pour le traitement des vins



Nombreuses références dans les pays viticoles du monde entier

S.61

Société ALFA-LAVAL

10, rue Charles-V - PARIS-IV° 7, Boulevard Thiers - ALGER